Université Gustave Eiffel

Domaine Sciences et ingénierie

Formation disponible en

Formation initiale | VAE

Modalités de candidature :
E-candidat et Etudes en France

Pour candidater :
https://www.univ-gustave-eiffel.fr/la-formation/candidatures-et-inscriptions/candidatures

RNCP : 38979

Lieux de formation :
Campus Marne la Vallée - Champs sur Marne - Bâtiment Clément Ader Boulevard Descartes 77420 Champs-sur-Marne

Calendrier :
Un stage en entreprise ou laboratoire de recherche est proposé en option

Contacts :
GRUBER Raymond
Responsable de mention
Responsable de formation (L3)

RICHARD Veronique (L3)
Secrétaire pédagogique
veronique.richard@univ-eiffel.fr
Téléphone : 01.60.95.73.53
Bâtiment : Clément Ader
Bureau : 120

Plus d'informations :
Service Information,
Orientation et Insertion Professionnelle (SIO-IP) :

sio@univ-eiffel.fr / Tel : -33 1 60 95 76 76

Université Gustave Eiffel | ifsa INSTITUT FRANCILIEN DES SCIENCES APPLIQUÉES

Licence Physique, chimie Physique, Chimie : Enseignement 2nd degré

DIPLÔME NATIONAL DE LICENCE CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

Institut Francilien des Sciences Appliquées (IFSA)

Licence L3

POUR Y ACCÉDER

Accès en troisième année après 2 ans de formation générale dans le domaine de la Physique, candidature eCandidat.

COMPÉTENCES VISÉES

Acquisition d'une solide formation scientifique générale, sur le plan théorique, expérimental et numérique ; capacité à résoudre des problèmes théoriques dans le domaine de la physique et de ses applications (matériaux, énergie, environnement); capacité à mettre en œuvre une démarche expérimentale ; capacité à recueillir, gérer et présenter des résultats ; capacité à expliquer et présenter - oralement et par écrit, une démarche de projet, les connaissances en jeu, les résultats.

APRÈS LA FORMATION

Les étudiants de ce parcours s'orientent vers le Master Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (MEEF) du second degré afin de préparer le concours du CAPES de Physique Chimie. Il leur est toutefois également possible de s'orienter vers un autre master dans le domaine de la Physique et/ou de la Chimie.

LES PLUS DE LA FORMATION

La Licence comporte un stage d'observation obligatoire en collège et en lycée, qui s'étale sur toute l'année (20h en collège ; 20h en lycée), qui compte comme UE du semestre S6, évalué par un rapport écrit et une soutenance orale. Ce stage permet un premier contact avec les différents aspects du métier d'enseignant de physique et chimie. Les étudiants choisissent une majeure soit en chimie, soit en Physique, et la mineure dans l'autre discipline, en fonction de leurs préférences vis-à-vis des différentes matières. Cette double compétence est essentielle pour la formation d'un futur enseignant de physique et de chimie. La Licence 3 comporte, au premier semestre, une UE d'introduction aux méthodes numériques sur ordinateur, et au second semestre, une UE de projet en physique ou en chimie (selon la majeure choisie) où l'étudiant mène, en binôme, une étude personnelle théorique et/ou expérimentale. Pour ce parcours, ce projet peut être une élaboration de travaux pratiques pédagogiques.

Plus d'informations

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

PROGRAMME

ANNÉE

S'exprimer et communiquer par écrit et par oral, de façon claire et non-ambiguë, en anglais et en français

Anglais 5 (ECTS: 2.00)
Anglais 6 (ECTS: 2.00)

Découvrir les phénomènes physiques et chimiques transversaux

Electromagnétisme 1 : Equations de Maxwell (ECTS: 3.00)
Ondes acoustiques (ECTS: 3.00)
Electromagnétisme 2 : Propagation des ondes magnétiques (ECTS: 3.00)
Matériaux inorganiques et minéraux (ECTS: 4.00)

Maitriser dans son domaine disciplinaire de spécialité les lois fondamentales et les techniques expérimentales de la discipline choisie

Les éléments ci-dessous sont à choix :

- **Electrochimie** (ECTS: 3.00)
- **Chimie organique** (ECTS: 3.00)
- **Chimie de coordination** (ECTS: 3.00)
- **Méthodes chromatographiques** (ECTS: 3.00)
- **Macromolécules** (ECTS: 3.00)
- **Spectroscopie moléculaire** (ECTS: 3.00)
- **Référentiels non galiléens et champs centraux** (ECTS: 3.00)
- **Stratégie en synthèse organique** (ECTS: 3.00)
- **Physique relativiste** (ECTS: 3.00)
- **Expériences de physique** (ECTS: 3.00)
- **Physique nucléaire** (ECTS: 3.00)
- **Physique statistique** (ECTS: 3.00)
- **Optique ondulatoire** (ECTS: 3.00)
- **Physique des matériaux** (ECTS: 3.00)

Examiner les phénomènes physiques et/ou chimiques transversaux de la discipline choisie

Les éléments ci-dessous sont à choix :

- **Méthodes d'analyse chimique** (ECTS: 3.00)
- **Chimie théorique** (ECTS: 3.00)
- **Spectroscopie atomique** (ECTS: 3.00)
- **Introduction aux transferts thermiques** (ECTS: 3.00)
- **Mécanique des milieux continus** (ECTS: 3.00)
- **Dynamique des fluides** (ECTS: 3.00)

Manipuler des outils mathématiques et numériques spécifiques utiles en physique et en chimie

Suites, séries et transformées de Fourier (ECTS: 4.00)
Introduction aux outils numérique en enseignement (ECTS: 3.00)

Analyser au sein d'une équipe un phénomène physique et/ou chimique

Les éléments ci-dessous sont à choix :

- **Enjeux climatiques** (ECTS: 3.00)
- **UE d'ouverture** (ECTS: 3.00)
- **Communication orale dans les métiers de l'enseignement** (ECTS: 3.00)

Projet disciplinaire (ECTS: 3.00)